

DOSIS KOMPOS AZOLLA DAN PUPUK K TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)

Abstrak

Salah satu usaha peningkatan produksi bawang merah yang ramah lingkungan dan berkelanjutan yaitu dengan pemupukan azolla. Kompos ini dipilih sebagai pupuk organik untuk menurunkan ketergantungan pupuk N kimia, dan dipadukan dengan pupuk K yang mutlak diperlukan untuk pengembangan umbi bawang merah. Penelitian bertujuan untuk mendapatkan dosis kompos azolla dan pupuk K yang tepat dalam mendapatkan pertumbuhan dan hasil yang paling baik pada tanaman bawang merah. Penelitian dilaksanakan di Dusun Paingan, Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Daerah istimewa Yogyakarta, dengan ketinggian ± 179 m dpl. Penelitian merupakan percobaan lapangan, dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang terdiri atas dua faktor, masing masing terdiri atas tiga aras yang diulang tiga kali. Faktor pertama dosis kompos azolla yang terdiri atas $A_0 = 0$ ton/ha, $A_1 = 2,5$ ton/ha, $A_2 = 5$ ton/ha dan $A_3 = 7,5$ ton/ha. Faktor kedua dosis pupuk K, yaitu $K_0 = 0$ kg/ha, $K_1 = 125$ kg/ha, $K_2 = 250$ kg/ha, $K_3 = 375$ kg/ha. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan, bobot kering tanaman, jumlah umbi per rumpun, bobot segar umbi per rumpun, diameter umbi, bobot kering matahari per rumpun dan bobot kering matahari umbi per hektar. Hasil pengamatan dianalisis keragamannya pada jenjang nyata 5%, kemudian diuji dengan DMRT pada jenjang nyata 5%. Hasil analisis menunjukkan pemberian kompos azolla 5 ton/ha dan 7,5 ton/ha memberikan pengaruh yang sama baiknya, lebih baik dibandingkan tanpa azolla maupun dosis 2,5 ton/ha. Pemberian pupuk K 125 kg/ha, 250 kg/ha maupun 375 kg/ha sama baiknya, dan lebih baik dibandingkan tanpa pemberian pupuk K dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah. Antara dosis kompos azolla dengan pupuk K tidak terapat interaksi.

Kata kunci: dosis, azolla, pupuk K, pertumbuhan, hasil

DOSIS KOMPOS AZOLLA DAN PUPUK K TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum*L.)

Abstrak

One of the efforts to increase onion production with more environmentally friendly and more sustainably use is by using azolla fertilizer. This compost is chosen as an organic fertilizer to reduce the dependence on chemical N fertilizer, combined with K fertilizer which is absolutely necessary for the development of onion bulbs.

This research aims to obtain the appropriate dose of azolla compost and K fertilizer to get the best growth and yield of onion crops. The research is conducted in the hamlet of Paingan, Maguwoharjo Village, Depok Sub-district, Sleman Regency, Yogyakarta Special Region, with an altitude of ± 179 m above sea level. The field experiment uses Randomized Complete Block Design) consisting of two factors, in which each factor has three levels of treatment with three times repetition. The first factor is the azolla compost consisting of levels: $A_0 = 0$ ton/ha, $A_1 = 2.5$ ton/ha, $A_2 = 5$ ton/ha and $A_3 = 7.5$ ton/ha. Meanwhile, the second factor is the dose of K fertilizer comprising of three levels which is $K_0 = 0$ kg/ha, $K_1 = 125$ kg/ha, $K_2 = 250$ kg/ha, $K_3 = 375$ kg/ha. Parameter observed comprises of plant height, numbers of tillers, plant's dry weight, numbers of tuber per hill, tuber fresh weight per hill, tuber diameter, sun-dried weight per hill, and sun-dried weight of tuber per hectare.

The variability of observation result is analyzed in 5% significance level and continued with Duncan Multiple Range Test at 5% significance level. The result shows that the provision of azolla compost 5 tons/ha and 7.5 tons/ha gives an equally positive effect, even better compared without azolla and a dose of 2.5 tons/ha. Meanwhile, the application of K fertilizer amounting of 125 kg/ha, 250 kg/ha or 375 kg/ha shows equal positive result, and those are even better than the treatment without K fertilizer in the parameter of crop growth and yield. There is no interaction between the dose of azolla compost factor and K fertilizer factor.

Keywords: dose, azolla, K fertilizer, growth, yields